

LAT  
17

27

MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL

# IV CONGRESO REGIONAL DE DOCUMENTACION

LA TECNOLOGIA EN LOS  
SERVICIOS DE INFORMACION  
Y DOCUMENTACION

BIBLIOTECA



CENTRO UNIVERSITARIO  
DE INVESTIGACIONES  
BIBLIOTECOLOGICAS



ICFES

FID



CLA



IV CONGRESO REGIONAL DE DOCUMENTACION

XIII REUNION DE LA FID/CLA

Bogotá, octubre 15-19 1973

**BANCO DE DATOS EDUCACIONALES**

**BIBLIOTECA**



**CENTRO UNIVERSITARIO  
DE INVESTIGACIONES  
BIBLIOTECOLOGICAS**

Rogelio Blanco F.  
Ministerio de Educación

FID/CLA  
Doc. INS-6

**BIBLIOTECA**



**CENTRO UNIVERSITARIO  
DE INVESTIGACIONES  
BIBLIOTECOLOGICAS**

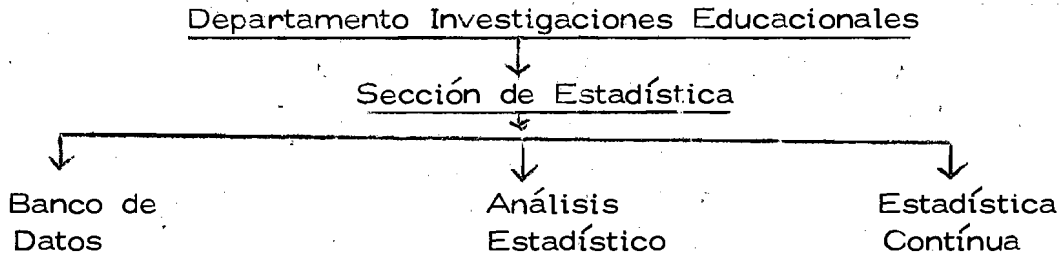
## BREVE DESCRIPCION DEL BANCO DE DATOS

Según Rudolp j Mendelssohn, del Bureau of Labor Statistics, un Banco de datos y sistema de información para estadísticas nacionales será más útil cuando el usuario pueda acudir a este sistema con pocos requisitos adicionales a su propia disciplina científica o profesional. En esta línea de ideas el Banco de Datos Educativos surge como una respuesta a la necesidad de contar con procedimientos sistematizados y estandarizados para almacenar y organizar informaciones sobre el sistema educacional, así como también la obtención de un mecanismo ágil y preciso que le permita al usuario llegar a realizar análisis estadísticos de la información almacenada.

A fin de lograr una breve descripción de los fundamentos del Banco de Datos Educativos, vamos a dividir esta presentación en tres partes. En la primera se tratará el aspecto de la organización. La segunda versará sobre el almacenamiento de la información, y finalmente, los servicios del Banco.

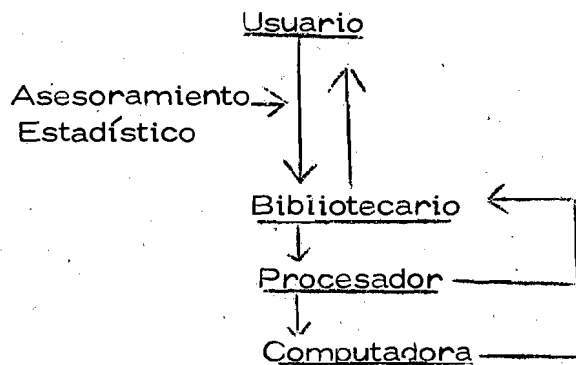
### I Organización del Banco

El Banco de Datos Educativos es una de las tres unidades de operación que compone la Sección de Estadística del Departamento de Investigaciones Educativas, órgano que a su vez, compone la estructura administrativa de la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Educación de Venezuela.



Personal. El Banco de Datos Educativos consta de un Bibliotecario y de un Procesador. El primero se encarga de coordinar las actividades entre el usuario y el Banco propiamente dicho. Esto es, brindar información, suministrar documentos tales como planillas, copias, listados, y sobre todo tiene como objetivo orientar al usuario al presentarse en el Banco.

El Procesador es la persona encargada de coordinar las actividades entre el Bibliotecario y el computador. Este, prepara las tarjetas control para poner en uso algún programa o sistema estandarizado, o simplemente colabora con el Bibliotecario en la oferta de servicios del Banco. En todo caso, como puede observarse, el usuario no tiene relación directa con la máquina, esta actividad la realiza el Procesador.



Equipo. El procesamiento de los datos bien a nivel de almacenaje como también la parte de análisis, es llevado a través de la computadora IBM/360-50 de la Universidad Central de Venezuela, aunque existe una modelo 30 en el propio Ministerio. La computadora que se emplea tiene las siguientes características:

Sistema	IBM -360
Modelo	50
Memoria	512 K
Canales	3 que incluye entre otras los sig.
	3 lectoras
	2 impresoras
	1 perforadora
	1 terminal
	5 unidades de cinta
	8 unidades de disco

Usuario. Los usuarios del Banco de Datos Educativos lo componen fundamentalmente el equipo de Investigadores del Departamento de Investigaciones Educativas de la Dirección de Planeamiento del Ministerio de Educación. No obstante, puede considerarse usuario a otras personas previamente autorizadas.

Manual de Operaciones. El manual de operaciones constituye el elemento

básico de funcionamiento del Banco de Datos. Es por ello por lo que se puede afirmar que uno de los objetivos del Banco es lograr un sistema que pueda operar en forma independiente mediante un Manual suficientemente explícito como para ser utilizado por cualquier persona, sin distinción del área profesional.

El Manual de Operaciones tiene como propósito el de presentar en forma clara las especificaciones de los sistemas de almacenamiento de información en el Banco de Datos. Igualmente presenta las normas y procedimientos para incorporar y utilizar los mismos y también sirve de guía de trabajo tanto para el Bibliotecario, el Procesador como para el Usuario en general. El Manual incluye:

Propósito del Banco

Clasificación de los datos

Componentes del Banco

Utilización del Banco

Operaciones periódicas

Normas e instrucciones especiales

Boletines. A través de estas publicaciones, el usuario del Banco puede saber las últimas inclusiones de servicios que se ofrecen al público. El Bibliotecario es la persona encargada de esta operación. Esto es, desde su redacción hasta su publicación y distribución. (ver: servicios del Banco)

## II Almacenamiento de la Información

El instrumento básico de almacenaje lo constituye la cinta magnética. En la actualidad el Banco de Datos dispone de unas 200 cintas aproximadamente, siendo su mayoría, con una capacidad tal de grabación, que permitiría la aceptación de unas 200.000 tarjetas de tipo Hollerith, cada una.

Tipo de Información Almacenada . La información conservada en el Banco está formada principalmente por los datos recogidos en los estudios que por el sistema de muestreo o censo realice el Departamento en forma directa o indirecta. Igualmente es almacenado las estadísticas continuas de educación, materia incluida entre las actividades de la Sección de Estadística quién supervisa y controla todas las operaciones básicas para contar con una estadística educativa completa, correcta y publicada anualmente.

Clasificación de la Información . Los datos almacenados en el Banco de Datos son clasificados de acuerdo al siguiente esquema de niveles:

<u>Número</u>	<u>Nivel</u>	<u>Contenido</u>
1	Proyecto	-Investigación promovida o supervisada por el departamento.
2	Estudio	-Etapas cronológicas de un proyecto
3	Instrumento	-Cuestionario, combinación o transformación de varios cuestionarios
4	Versión	-Cada nueva etapa del contenido de una cinta magnética.

Índice de Documentos . El índice de documentos es la clave para relacionar toda la información del Banco. En efecto, para cada proyecto, estudio, instrumento y versión el índice de documento indica códigos, descripciones breves y un listado de documentos correspondientes que pueden ser observados en el archivo de documentos. Resumiendo puede decirse que el índice de documentos es el instrumento que nos permite conocer cada pedazo de información que tenga el Banco, esto incluye descripción, situación, ubicación y todo otro detalle que se considere de interés.

Índice de Cintas. Para cada cinta magnética del Banco hay varios formularios complementarios que describen su contenido y característica .

Este índice consta de las planillas o formularios siguientes:

- F-2A: Información básica de la cinta (hoja maestra)
- F-2B: Control de ubicación de la cinta (hoja de control)
- F-2C: Hoja de generación por cinta, este incluye información de la versión y características técnicas de la grabación.

Archivo de Documentos . En este archivo se almacena todos los materiales explicativos de los contenidos del Banco, indicando también los respectivos formatos de los datos y los distintos niveles que les corresponde a cada pedazo de información, de acuerdo a los códigos de proyecto, estudio, instrumento y versión que corresponda.



### III Servicios del Banco

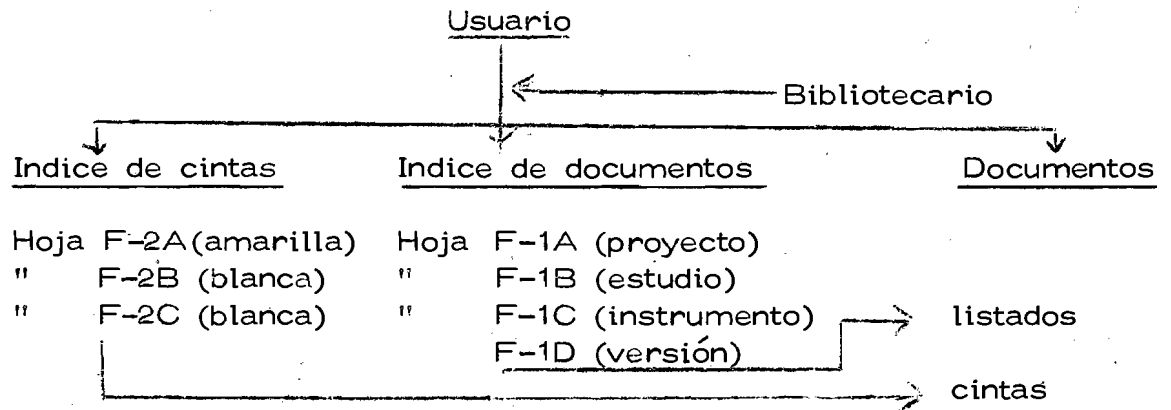
Los usuarios del Banco de Datos son informados sobre procedimientos a seguir en la utilización de los servicios a través de Boletines que se publican. Hasta ahora se han presentado cuatro Boletines con un total de seis servicios. Cada Boletín indica el o los servicios nuevos que entran en funcionamiento con indicación de la forma de manipulación por parte del usuario. Algunos de los servicios son estandarizados y otros no. En la actualidad funcionan cinco servicios mas.

Entendemos por servicio dos tipos de apoyo en el procesamiento de los datos: El servicio propiamente dicho y el servicio estandarizado.

Servicio. Hasta ahora, solo un servicio no estandarizado ha sido puesto en funcionamiento y por lo tanto publicado. Este aparece descrito en el material anexo al Boletín No. 1 y trata de las instrucciones que deben seguir los usuarios del Banco de Datos para solicitar procesamientos o análisis en los casos en que el mismo usuario se presente con un paquete de tarjetas o una cinta magnética y desea los servicios del Banco. Si este es el caso, el usuario debe hacer la solicitud llenando una hoja de color verde y clasificada como Hoja N-1.

Servicio Estandarizado. Los servicios estandarizados del Banco de Datos representan la parte fundamental de todo el sistema por cuanto su desarrollo, actualización y facilidad es lo que hace del Banco el

punto de atracción del usuario. Hasta la fecha, un total de nueve programas generales y suficientemente flexible componen este tipo de servicio. Un resumen de sus denominaciones, funciones y características se presentan en el cuadro siguiente, donde se incluye el servicio no estandarizado que muy brevemente se trató. Sin embargo se presenta un material adicional que señala el resto de información que requiere el usuario para su tarea.



Servicio	Función
I No estandarizado	Corridas de máquina para datos preparados por el propio usuario. Partiendo de tarjetas o cintas se producen listados.  Requisito: documentación hoja N-1 (solicitud)
II Estandarizado 1) <u>DIETAB</u> (P99-01-01)	Produce tabulaciones simples y cruzadas de variables extraídas de cintas magnéticas con indicación de porcentajes, valor de la

Servicio	Función
2) <u>DIEPP</u> (P99-01-02)	<p>distribución jidos señalando los grados de libertad y el valor gamma.</p> <p>Requisito: hoja N-1 (solicitud)  hoja N-6 (identificado el archivo de datos, formato de los registros y listas las tabulaciones solicitadas)  hoja N-6A (define cada variable su localización, códigos, etc.)</p>
3) <u>DIEACT</u> (P99-01-03)	<p>Proporciona el procesamiento preliminar de toda información. Esto es, la transcripción de la información en tarjeta a cinta magnética. Esta transcripción de registros puede hacerse en el orden que desee el usuario, finalmente lista lo grabado. Si la entrada es cinta, ordena en otra cinta y luego produce un listado indicando número de página y número de línea.</p> <p>Requisito: hoja N-1 (solicitud)  hoja N-2 (DIEPP, códigos y ordenamiento solicitado)  tarjeta o cinta</p> <p>Introduce modificaciones en las cintas actualizándolos debidamente. Las modificaciones contempla lo siguiente: agregación, eliminación y cambio. De una cinta de entrada hace los cambios en una segunda para posteriormente producir un listado.</p> <p>Requisito: hoja N-1 (solicitud)  hoja N-2 (preparación y actualización de cintas y listados)</p>

---

Servicio	Función
4) <u>DIEOB</u> (P99-01-04)	Sirve para realizar operaciones de rutina del Banco de Datos tales como duplicación de tarjetas, duplicación de cintas, listado parcial de cintas, ordenación (sort)  Requisito: hoja N-1 (solicitud) hoja N-3 (operaciones básicas)
5) <u>DIECHE</u> (P99-01-05)	Detecta los errores de codificación debidos a uso de códigos invalidos, valores fuera del rango aceptables, códigos alfabéticos cuando no esten previstos, número incorrecto de registros, tipo o combinación incorrecta de registros.  Requisito: hoja N-1 (solicitud) hoja N-5 hoja N-5A
6) <u>DIEITM</u> (P99-01-08)	Proporciona el análisis de ítemes de un test. Este incluye el cálculo de la distribución de los puntajes, puntajes medio y su dispersión en término de la desviación típica, puntajes estandarizados, histograma, coeficientes, de dificultad, coeficientes de confiabilidad y error estándar de medición.  Requisito: hoja N-1 (solicitud) hoja N-7 (maestra) hoja N-7A (de formato) hoja N-7B (de subtest)
7) <u>DIEBMD</u> (P99-01-09)	Ofrece programas para análisis estadísticos. Estos programas pertenecen al paquete de programas BMD de la Universidad de California Los Angeles (UCLA), donde más de sesenta programas calculan desde triviales medias aritméticas hasta sofisticados análisis factoriales.  Requisito: hoja N-1 (solicitud) hoja N-9

---


Servicio	Función
8) <u>DIECON</u> (P99-01-06)	Este programa permite realizar análisis de una o dos variables continuas. Este incluye cálculos de coeficientes de correlación, regresión, análisis de varianza, histogramas, matriz de correlación, diagrama de dispersión.
9) <u>DIETEM</u> (P99-01-07)	Este sistema ofrece las mismas ventajas que proporciona el DIETAB señalado con anterioridad. La nueva posibilidad que tiene y lo diferencia del segundo es que determina medias aritméticas.

### Consideraciones finales

Este documento no tiene como objetivo describir con detalles los componentes del Banco de Datos y mucho menos señalar en una dimensión profunda sus procedimientos internos. Solo nos hemos limitado a presentar las características básicas del funcionamiento. Es por ello por lo que se anexa un ejemplo de una solicitud hecha por un supuesto usuario. En el se verá las operaciones que debe realizar el solicitante a fin de procesar un conjunto de datos.

Cualquier otra información que se desee obtener del sistema de Banco de Datos Educativos, puede ser solicitada a la siguiente dirección:

Ministerio de Educación  
Dirección de Planeamiento  
DIE/ Estadística  
Caracas, Venezuela

<b>U N A M</b> <b>FECHA DE DEVOLUCION</b> El lector se obliga a devolver este libro antes del vencimiento de préstamo señalado por el último sello.			
 UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO			